

INSTITUTO TECNOLÓGICO VALE

Desenvolvimento Sustentável

Curso de Pós-graduação

“Uso Sustentável de Recursos Naturais em Regiões Tropicais”

(pós-graduação *stricto sensu*)

Docentes			
Tereza Cristina Giannini, PhD. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5065441638246972			
Leonardo Carreira Trevelin, PhD. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6222427230036463			
Marcelo Awade, PhD. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/2362070789499341			
Disciplina “Tópicos Especiais” - Ecologia de Paisagem			
Código:	Carga horária: 40	Créditos: 2	Obrigatória: Não
Objetivos, metodologia e resultados esperados da disciplina			
O curso será composto de uma parte teórica que pretende sensibilizar os alunos para os fundamentos da Ecologia de Paisagem e também um componente prático que consistirá na aplicação das técnicas apresentadas para análise de paisagens. Espera-se que após a disciplina os alunos assimilem o arcabouço teórico básico em Ecologia de Paisagens e sejam capazes de analisar dados levando em conta os fundamentos da disciplina			
Obs: Cada aluno deverá trazer para as aulas práticas um laptop com o sistema operacional windows e os programas QGIS, Fragstats e R-studio instalados. <u>É necessário que o aluno tenha conhecimentos em R.</u>			
Ementa			
Estrutura da paisagem, processos e escala. Mudança de uso do solo. Fragmentação de habitat. Restauração. Conectividade e permeabilidade. A dimensão temporal da paisagem. Conservação de habitat. Corredores ecológicos. Modelos baseados no indivíduo (IBM).			
Avaliação			
A cada aula teórica haverá um seminário e a cada aula prática, um exercício a ser conduzido. A nota final consistirá na média das notas relativas à participação nos seminários e na resolução dos exercícios.			
Aula	Horário	Módulo	
1	9-12h	Paisagens: estrutura, dinâmica, processos e escala Seminário: Metzger (2001)	
	14-18h	Sensoriamento remoto / QGIS básico	
2	9-12h	Mudanças de uso do solo, fragmentação e limiares, restauração Seminário: Fardilla et al 2017	
	14-18h	Métricas da paisagem: fragmentação e limiares	
3	9-12h	Conectividade estrutural e funcional e a importância da matriz	

		Seminário: Awade et al. (2012)
	14-18h	Métricas da paisagem: permeabilidade, conectividade
4	9-12h	A dimensão temporal na análise da paisagem Seminário: Uezu & Metzger (2016)
	14-18h	Autocorrelação espacial
5	9-12h	Conservação: indicadores, sustentabilidade e serviços Seminário: Libran-Embid et al. 2017
	14-18h	Modelos baseados no indivíduo (IBM) e uso de corredores

Bibliografia

Awade M, Boscolo D, Metzger JP. 2012. Using binary and probabilistic habitat availability indices derived from graph theory to model bird occurrence in fragmented forests. *Landscape Ecology* 27, 185-198.

Chabay I, Frick M. 2015. *Land restoration: reclaiming landscapes for a sustainable future*. Academic Press

Dale MRT, Fortin MJ. 2005. *Spatial analysis: a guide for ecologists*. Cambridge.

Fardila D et al. 2017. A systematic review reveals changes in where and how we have studied habitat loss and fragmentation over 20 years. *Biological Conservation* 212, 130-138

Farneda FZ et al. 2015. Trait-related responses to habitat fragmentation in Amazonian bats. *Journal of Applied Ecology* 52, 1381-1391

Harris JA et al. 2006. Ecological restoration and global climate change. *Restoration Ecology* 14, 170–176

Libran-Embid F et al. 2017. Effects of bird and bat exclusion on coffee pest control at multiple spatial scales. *Landscape Ecology* 32, 1907-1920

Metzger, J.P. 2001. O que é ecologia de paisagens? *Biota Neotropica* (<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12>).

Parrotta JA, Knowles OH. 2001. Restoring tropical forests on lands mined for bauxite: Examples from the Brazilian Amazon. *Ecological Engineering* 17, 219-239

Turner MG, Gardner RH. 2016. *Landscape ecology in theory and practice: pattern and process*. Springer.

Uezu A, Metzger JP. 2016. Time-Lag in responses of birds to Atlantic Forest fragmentation: restoration opportunity and urgency. *PLoS ONE* 11, e0147909 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147909>)

Wu J, Hobbs RJ. 2007. *Key topics in landscape ecology*. Cambridge University Press.

Local das aulas

Instituto Tecnológico Vale Desenvolvimento Sustentável

Rua Boaventura da Silva, 955, Nazaré. CEP 66055-090 - Belém - Pará, Brasil

Secretaria Acadêmica: (91) 3213 5424